Przedpłata.
w *Warszawie* pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na *prowincyi* r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a *w Warsz.* w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 22. ROK DZIESIĄTY *Dnia 2 Czerwca 1844 r.*

Wiadomości krajowe.

Właściciel dóbr Żegrza, życzy sobie poczynającym probować sił swoich w gospodarstwie praktycznem, przyjść w pomoc do udoskonalenia się w prowadzeniu wyższego rolnictwa, opartego na nauce, a to w następujący sposób: Chce, tego jeszcze roku, jeden *folwark*, koło 16tu włók obszerności mający, a jeźli będzie mógł i drugi, wypuścić pojedyńczo w dzierżawę procentową, to jest: że żadna opłata z góry wymaganą nie będzie; układ cały zależyć ma na oddawaniu intrat miejscowych do kassy Dominium; zaś umówiony procent od intraty czystéj stanowić będzie wynagrodzenie usiłowań i wprawy. Żeby zaś kurs ten praktyczny więcéj korzyści mógł przynieść praktykantowi, termin trwania nie może być zbyt krótkim, zwłaszcza, iż przy zatrudnieniach koło swego folwarku, obznajomiać się będzie miał sposobność z trybem ogólnym rozgałęzionego i ulepszającego się ciągle gospodarstwa samego właściciela; termin więc cztero-letni za stósowny właściciel obiéra; nadto zastrzega sobie, aby sposób prowadzenia gospodarstwa był koniecznie ten, jaki sam uznał za najwięcéj odpowiedni celowi; czyli przy zupełnie rozwiązanych rękach praktykantowi w drobniejszych codziennych szczegółach, główny nadzór i koléj gospodarską pod swoim wpływem pozostawia. Właściciel życzy sobie, aby pretendent przynajmniéj rok jeden już przebył przy jakiémkolwiek gospodarstwie, nie wyłączając nawet od tego pomocy, ale praktycznéj, udzielonéj rodzicom. Ma się jednakże rozumieć, że za jego własnym charakterem poręczyć powinna osoba właścicielowi osobiście znana, ustnie lub listownie. Jeśliby praktykant życzył własny inwentarz żywy wprowadzić, oddzielnie piętnaście procentu od wartości rocznie, potrącone mieć będzie, jako czysty jego własny dochód; reszta zaś do Dominium wpłynie za pasze, i należyć będzie do porachunku procentowego od czystéj intraty. Życzący sobie na wymienionych zasadach wejść w układ stósowny, zgłosić się

zechce do właściciela dóbr Zegrza, w Zegrzu przy trakcie bitym kowieńskim, mil trzy i pół od Warszawy mieszkającego, przed jarmarkiem wełnianym Warszawskim; lub w Warszawie w czasie Jarmarku, (jeźliby przez piérwéj zgłaszającego się nie była już zajęta powyżéj wymieniona praktyka), w celu otrzymania wiadomości o innych mniéj już znaczących okolicznościach.

Gospodarstwa krajowe.

Opis gospodarstwa w dobrach Osno Powiecie Kujawskim Gubernii Mazowieckiéj.

(Wyjęty z dziennika zatrudnień praktycznych p. Romualda Kozłowskiego, ucznia Instytutu gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie).

(dokończenie).

Druga epoka utrzymywania macior.

Karmienie macior od 20 stycznia z powodu zbliżającego się kotu, w następny zmieniane jest sposób:

1. O godzinie 6téj *słoma rzanna*, 18 pęków 100 funtowych, wystarcza na całą owczarnią. Owce z téj porcyi karmi wybierają kłoski, słomę trawiastą i trafiające się ziarno, reszta zaś idzie na podściół częścią w owczarni, częścią się wywięzuje i idzie na oborę pod bydło. Gromada biedniejszych, zamiast słomy, dostaje *lasy*.

2. O godzinie 9téj *sieczka zaparzona wywarem*. Sieczka rżnie się w połowie ze słomy, a w połowie z żyta trawiastego. Na ten cel są dwie skrzynie, obejmujące 40 korcy sieczki; na noc regularnie poléwa się ta sieczka jedną beczką 100 garncową gorącego wywaru, tak, że sieczka po dwukrotném przemieszaniu, dobrze jest wilgotną i tak zostaje do dnia następnego, aż do godziny 9téj, o téj porze zamiękła i dobrze zagrzana sieczka, roznosi się kubełkami po krypach, co owce w krótkiéj chwili z wielkim smakiem zjadają.

3. O godzinie 12téj siano, dziennie na 1000 macior, bierze się 15 pęków po 100 funt. ważących siana łąkowego, koniczynowego, lub mieszanki; zwykle te gatunki siana na przemian bywają dawane.

4. W połowie porcyi siana to jest o godzinie 1éj pojenie owiec. Dotąd owce pojone były przy studni, teraz to w następny jest urządzone sposób: w każdym z 5 przedziałów owczarni jest postawiona beczka do 80 garncy trzymająca, codziennie przywozi się dwie beczki wywaru, jednę do sieczki jak wyżéj wspomniałem, a drugą rozléwa się na 5 beczek po 20 garncy do każdéj; daléj rozsypuje 2 korcy ospy (szruty) jęczmiennéj na wszystkie beczki, po umieszaniu czego doléwa się na pełno wody, i tak przyrządzona zupa rozléwa się w korytka obok beczek przy ścianie owczarni stojące; co maciory z największym piją smakiem, kończąc przytém zadaną im porcyą siana; zamiast szruty jęczmiennéj używa się często kuch — do przyrządzenia picia.

5. O godzinie 4téj zakłada się słoma grochowa, w równéj ilości jak z rana. Wyjątki równie jak z rannéj porcyi idą na podściół — tych jednak nierównie jest mniéj, słoma bowiem grochowa ze wszyskich jest najpożywniejsza.

Na pozór zdaje się, że sposób wyżéj opisany utrzymania macior jest za kosztowny i nie od-

powiadający korzyściom z owiec ciągnionym; lecz rozważywszy następne okoliczności, przyznać należy, że nietylko nie jest zbytkownym, ale nawet koniecznym.

a) Korzyść z owcy odnosimy jedynie przez nadmiar karmi jaka jest potrzebna do jéj fizycznego utrzymania.

b) Że korzyść ta podwyższa się do pewnego stopnia, zupełnie proporcyonalnie do podwyższenia ilości i rodzaju karmi nadmiarowéj.

c) Przez szczupłe karmienie owcy nietylko że nie osiągamy korzyści należytéj, ale podwójną ponosimy stratę; raz, nie mając należytego procentu od kapitału w tę część gospodarstwa włożonego, — powtóre wystawiamy kapitał na ciągły ubytek przez częściowe stada wypadanie, a przecież jakiekolwiek utrzymanie, jest kosztowném; lepiéj więc albo wcale owiec nie trzymać, albo trzymając dać im należytą wygodę. W tym punkcie jest główna odpowiedź dla tych, którzy mówią że przy takiéj tanności wełny nie opłaca się tak kosztowne tychże utrzymanie, bo jasno jest, że jeszcze mniéj się opłaca tanne ich utrzymanie. Sól jest jednym z najpotrzebniejszych środków dobrego utrzymania owiec i podwyższenia o wiele z nich intraty; — tutaj daje się owcom sól miałka, pomięszana z dziegciem i jęczmieniem przynajmniéj raz co miesiąc, — w niektórych owczarniach sól ciągle jest w owczarni albo w kruchach, albo téż urządzone są w korytkach lizawki z soli tłuczonéj i smoły.

Epoka trzecia od 20 marca.

Różni się jedynie powolném zmniejszaniem karmi, a to powodu: 1° że jagnięta już odłączają się powoli od matek, a przyzwyczajają się do karmi suchéj; 2 że już i same maciory około połowy kwietnia zaczynają wychodzić w pole, i wreszcie sam brak siana zmusza żeby w téj epoce jeżeli nie całkowicie, to przynajmniéj w mniejszéj ilości dodawane było. Konieo téj epoki zależy od natury wiosny; w tym roku z przyczyny suchéj i mroźnéj wiosny, letnie utrzymanie macior rozpoczęło się dopiéro w piérwszéj połowie maja.

Mówiąc o utrzymaniu macior, wypada po krótce nadmienić o wychowie to jest: *a*) o wyborze do rozpłodu baranów i maciorek, *b*) o przypuszczeniu baranów; *c*) o ilości corocznie przychowującéj się młodzieży, a ztąd o brakowaniu i sprzedaży corocznéj młodzieży i starych do chowu niezdatnych owiec, *d*) o koceniu się, chodzeniu około matek i jagniąt w czasie kotu, to jest dalsze utrzymanie jagniąt.

Już wyżéj wspomniałem, że maciorki podzielone są na 3 klassy, stósownie do stopnia uszlachetnienia; w tym więc celu i barany użyć się mające dzielą się na 3 klassy, przeznaczając najodpowiedniejszą klassę baranów każdemu oddziałowi macior. Ponieważ zaś każde stado ma oddzielne stanowisko i oddzielnego owczarka, nie mogą się więc łączyć ani w owczarni ani na pastwisku. Dotąd powszechnie w ten postępowano sposób, że do klassy 1éj macior, wprowadzono barany z owczarni p. Nortman w Prusach; do 2éj klassy puszczano 1 klassę własnych baranów, do 3 drugą tychże klassę, 3cia zaś klassa baranów, oraz zbywająca ilość z dwóch klass piérwszych, corocznie się tu przedaje. Teraz gdy barany z owczarni p. Nortman nie przechodzą w przymiotach, baranów własnych, owczarnia tutajsza ograniczy się po części na użyciu celniejszych, z własnéj owczarni baranów. W przeszłym roku sprowadzono ze Szląska piętnaście saskich baranów, które do piérwszéj klassy macior przypuszczone były. Barany te różnią się od własnych wprawdzie cieńszą wełną, lecz są: 1) mniejsze, 2) delikatniejsze, 3) wełnę mają niższą i nie tak nabitą; nie dającą się do zupełnéj domyć białości. Takie jednak barany w obecnym czasie, gdzie więcéj idzie o ilość jak wysoką cienkość wełny, nie są zbyt odpowiednie,

z tém wszystkiém jagnięta od tych baranów wyraźnie się różnią delikatniejszym od drugich pozorem.

Corocznie odchowywa się 800 do 900 jagniąt; z tych na baranki przeznacza się 50 do 60 sztuk, które po trzech latach klassyfikują się; celniejsze zostawia się do własnego użycia, reszta zaś się spienięża. Do 100 macior, przypuszcza się 30 do 40 baranów w sposób wyżéj wskazany, corocznie więc tu do 80 sztuk baranów młodych i starych spienięża się; co do innych owiec, te co rok się brakują, i taka ilość się sprzedaje braków wraz z młodemi, jaka jest nad oznaczony etat, co wyniesie 500 do 600 sztuk w przecięciu rocznie. Kot jagniąt rozpoczął się z d. 14 lutego a przeciągnął się aż do dni ostatnich marca. Główny jednak i najobfitszy kot, trwa przez piérwsze trzy tygodnie. Czas ten w owczarstwie jest bez wątpienia najważniejszym, i najwięcéj wymagającym mozolnéj ze strony owczarza i owczarków pilności, a ścisłego dozoru ze strony właściciela lub zarządzającego.

Na kilka dni przed mającym nastąpić kotem, urządza owczarz z dodaną sobie pomocą małe w każdym oddziale macior zagrody — w obecnéj owczarni w każdym z 5ciu podziałów macior to jest 3 klass piérwszych i oddziału biedniejszych, urządzono 20 do 30 zagrodek opatrzonych drabkami dla zakładania paszy, z korytkiem przez wszystkie zagrody przeciągniętém, dla pojenia owiec. Każde jagnie po okoceniu się w raz z matką wsadza się do zagrody, i tam zostaje przez dni 3, jeżeli owczarek uważa że matka jak należy jagnie przyjmuje; w przeciwnym bowiem razie, zostaje dłużéj, i jagnie musi być zatrzymane, dopóki matka do niego nie przywyknie; po 3ch dniach lub późniéj przesadza się jagnie wraz z matką do obszernéj zagrody, zaraz obok urządzonéj, po dwóch tygodniach z zagrody piérwszéj przesadzają się do drugiéj przylegle urządzonéj, a do piérwszéj przechodzą jagnięta wraz z matkami kocące się przez drugie dwa tygodnie; po 4ch tygodniach z zagrody 2éj przechodzą do 3éj nowo urządzonéj, z léj do 2éj, a do piérwszéj idą znowu kocące się w drugich 3ch tygodniach.

Jagnięta z 3éj zagrody mające 4 do 5 tygodni, zaczynają się pomału przyuczać do karmi, a odwykać od mléka matek; w tym więc celu codziennie na 2 do 3 godzin oddzielają się od matek, i dostają piękne łąkowe siano, owies w snopie, lub ziarnie,—po 2ch tygodniach podobnie postępuje się z jagniętami drugiéj zagrody, a późniéj 3éj i ostatniéj, pamiętając na to, że w miarę jak jagnięta są starsze, coraz dłużéj zostają bez matek, dostają więcéj suchéj karmi i czystą wodę za napój. Dobrze więc kiedy w czasie odłączenia jagniąt od matek w początkach mianowicie, wypędzać można matki w pole, przez co nierównie prędzéj odwykają. W tym roku od dnia 24 marca maciory na kilka godzin wychodziły na oziminy, jagnięta więc w téj porze były osobno: w połowie kwietnia jagnięta tylko na noc do matek były puszczane, przez dzień zaś dostawały piękne siano, owies w ziarnie w pomięszaniu z jęczmieniem lub grochem, licząc dziennie na jagnię po $\frac{1}{4}$ funta siana i 2 korce ziarna na 850 sztuk jagniąt; za napój woda czysta. W początkach maja jagnięta już zaczęły razem z matkami wychodzić w pole i odtąd zaczyna się letnie ich utrzymanie. W ogóle więc w tym roku od 1000 macior przychowano 950 jagniąt, 40 bowiem maciorek zajałowiło, a 10 jagniąt upadło. W piérwszych dniach kwietnia czyszczono baranki, a owieczkom skrócono ogonki, i zaciągniono w regestra, maciorek sztuk 420, skopów 480, a na baranki wybrano 50 sztuk po większéj części od macior klassy 1éj i piérwiastek.

Utrzymanie jarlaków (jagniąt przeszłorocznych). Po maciorkach największéj pilności w utrzymaniu zimowém wymagają jarlaki; od

téj bowiem zimy głównie zależy, że albo z nich będą owce piękne, zdatne do chowu, albo téż nędzne, z wolną lub zarazem wypadające, tak, że do roku 3go mało, albo nic się nie dotrzyma. Roczniaków téj zimy było 900 sztuk. Stały na folwarku Plebanka; ten bowiem najwięcéj obfituje w dobre polne siano, i znaczny zbiór koniczyny. Dla większéj dogodności w utrzymaniu, podzielone były na 3 oddziały: 1szy obejmował 500 sztuk najmocniejszych, 2gi 340 słabszych, potrzebujących większéj pilności i większego starania w utrzymaniu, a 3ci składał się z 60 baranków. Dwóch owczarków miało nad niemi dozór; owczarz zaś po stadzie macior, to stado na szczególném miał baczeniu. Do połowy zimy, w następny były karmione sposób:

1. Zrana o godzinie 7éj słoma.
2. „ „ 10éj kartofle siekane z sieczką rżniętą z żyta i słomy, w ilości 1 korzec warszawski kartofli na 100 jarlaków.
3. Po południu o godzinie 1éj siano łąkowe lub koniczyna.
4. W środku 3-j porcyi pojone wodą czystą.
5. Na noc słoma grochowa.

Biédniejsze i barany dostawały nieco większą porcyą siana, i na noc zamiast słomy grochowéj, *lasy*.

Od połowy zimy, kartofle przestano dawać. Ponieważ jeszcze z trudnością przychodzi odzwyczajać owce od raz dającéj się im porcyi jakiéj karmi, dawano kartofle co drugi dzień, późniéj co 3ci, a w końcu całkiem przestano, wprowadzając natomiast porcyą sieczki w pół z żyta, a w pół ze słomy parzonéj gorącym wywarem. Inne owce, jako to: na folwarku Alexandrów zejtówki, (które na ten rok po strzyżeniu przechodzą na trzeciaczki, i maciorki na jesień idą pod barany) skopy na folwarku Stawki, utrzymywane były przez zimę po większéj części na słomie i nie wielkiéj ilości siana.

Po chowie i utrzymaniu inwentarza, wypadałoby mówić obszernie o innych zatrudnieniach w téj porze roku, jako to:

1. O wymłocie i czyszczeniu zbóż, o sprzedaży i odstawie tychże.
2. O produkcyi nawozów, wywózce tychże i dalszém z niemi obchodzeniu się.
3. O gorzelni i browarze jako zatrudnieniach wyłącznie zimowych, a ztąd o dowozie drzewa kartofli i t. d.
4. O zatrudnieniach miejscowych majstrów a mianowicie: kowala, ślusarza, cieśli — oraz wypadałoby przytoczyć postrzeżenia np. co do weterynaryi, ogrodnictwa, budownictwa i t. d., żeby jednak niniejszego rapportu nie uczynić zbyt rozwlekłym, wyjaśnienie przytoczonych materyi, do następnego odkładam rapportu.

W końcu niechaj mi wolno będzie nadmienić, że oddając tę piérwszą pracę moją pod sąd tak znakomitych Członków Opiekuńczéj méj Władzy, w tém jestem przekonaniu, że jakkolwiek praca ta nie jest wolną od wielu uchybień, które mimo starania musiały się wcisnąć w młode i dopiéro w początkach samodzielności zostające pióro; jakkolwiek nie widać tu jeszcze żadnéj całości, porządku w przedmiotach, myślach, i dostatecznego wypracowania, bo zbytnia nawet różnorodność przedmiotów w ciasnym zamknięta obrębie, i zbyt krótki czas jaki uczeń oddający się praktycznemu rolnictwu, w obcym osobliwie majątku, może poświęcić piśmiennictwu, były głównemi ku temu przeszkodami; chociaż tu nie ma rozumowań, obserwacyi, doświadczeń, odnoszenia się do dzieł znakomitych, bo początkujący w praktyce rolniczéj na to jeszcze zdobyć się nie może, i tylko tak jak widzi pisać może i powinien; mimo to jednak, praca moja, jeżeli nie za dostateczną, to przynajmniéj, za piérwszy krok usilności, łaskawie przyjętą zostanie.

Osno dnia 23 lipca 1843 roku.

Cukrownictwo.

Dla czego tak mało upowszechniają się cukrownie krajowe?

Jak wiadomo, w Węgrzech cukrownictwo krajowe dość znaczne czyni postępy. Dla nadania téj fabrykacyi tém większego jeszcze popędu; a mianowicie, celem naradzenia się nad środkami niektóre zawady usunąć mogącemi, nastąpić miał w *Prezburgu* zjazd zajmujących się tą fabrykacyą. Tymczasem, nie wiadomo z jakich przyczyn, nie przyszedł on do skutku. Autor następującéj rozprawy, wygotował ją na zjazd wspomniony; późniéj ogłosił ją przez pisma publiczne. Ponieważ zawarte w niéj prawdy, odnoszą się nietylko do cukrownictwa kraju dla którego zostały skreślone, ale i do cukrownictwa w ogólności, przeto zamieszczamy ją w piśmie naszém w stósowném skróceniu. *Red.*

Przyczyny, upowszechnienie się fabrykacyi cukru krajowego tamujące.

Felix qui potuit rerum cognoscere causas!

Uprawa buraków i wyrabianie z nich cukru, mocno dziś zajmują troskliwych o swe dobro rolników. I słusznie; bowiem kiedy w obecnych czasach, w razie niejakiego urodzaju zboża, cena onegóż tak spada, że zaledwie pokrywa koszta produkcyine, przeto rolnik niezbędnie starać się winien wywołać do życia odnogi przemysłu, o ile podobna, podnoszące wartość ziemi; a następnie wynagradzające prace i zachody: podług zaś mocnego mego przekonania: *Uprawa buraków i wyrabianie z nich cukru, celowi temu najzupełniéj odpowiedzieć mogą.*

Nie jest tu bynajmniéj zamiarem moim, zachęcać do tego przedsiebierstwa obietnicami nadzwyczajnych korzyści, 50 proc. i więcéj wynoszącemi; nie utrzymuję także, jak to czynią owi bezczelni szarlatani: że każdy np. kowal wiejski (a), w ciągu jednego dnia powziąść może dokładną znajomość wyrabiania cukru z buraków, jak to nam ogłaszano przed kilku laty, żądając za udzielenie takowéj nauki *tylko* 400 dukatów w złocie; nie twierdzę również: iżby posiadanie zwyczajnego w gospodarstwie kociołka, warzęchy dziurkowanéj i nieco studziennéj wody, już było dostateczném do otrzymania wieczorem pięknego, białego cukru z buraka, od rana z ziemi wykopanego; ani téż śmiem utrzymywać, iżby jednokrotne widzenie całéj manipulacyi cukrowéj, począwszy od obmycia buraka, do wybielenia cukru, było dostateczném do urządzenia i prowadzenia fabrykacyi o któréj mowa; nakoniec, daleki jestem od mniemania, by każdą *obórkę*, byle z gnoju oczyszczoną, bez dalszego jéj urządzenia, od razu zamienić można na fabrykę cukru — nie, tego wszystkiego bynajmniéj nie utrzymuję.

Owszem, oświadczam: że korzyści jakie krajowe cukrownictwo, umiejętnie urządzone i rozważnie prowadzone, przynieść może, są w prawdzie umiarkowane, ale pewne; a nawet i tego nie taję: że w piérwszych latach, dopóki cukrownik nie obezna się dokładnie z naturą produkowanych buraków, z miejscowością, a mianowicie z różnemi *rękomojściami sztuki* (kunstgriffe) każdéj fabryce właściwemi, korzyści mogą być małe, lub żadne; oświadczam również, że cukrownictwo, wymaga dokładnéj znajomości

(a) Szarlatanerya francuzka. *Red.*

rzeczy, wiele wprawy, niezmordowanego śledzenia i korzystania z postępu; albowiem, będąc jeszcze nowém, niemal z każdym dniem się udoskonala; nakoniec wymaga wiele rozwagi, staranności, i mianowicie w niektórych chwilach, nadzwyczajnie wiele uwagi. A zatém kto uważa cukrownictwo krajowe jak je uważać należy, nie *za proste rzemiosło*, dla każdego najbardziéj ograniczonego umysłu przystępne, lecz za *naukę* dosyć trudną do nabycia, wymagające wiele akuratności, wiele uwagi i rozwagi w wykonaniu; kto nie żąda by mu w ciągu lat kilku ogromne przyniosło bogactwa, lecz raczéj, aby podniosło, coraz bardziéj zmniejszającą się wartość ziemi, w skutek coraz większego zniżania się ceny zboża — temu radzimy zająć się szczerze cukrownictwem, jeżeli ziemia i miejscowość są po temu: jest ono bowiem, powtarzamy, w obecnéj chwili jednym z głównych środków podniesienia czystego dochodu z gospodarstwa wiejskiego. Wszakże na gorzelnie, mało, lub wcale już liczyć nie można: *upadek onych, dzięki Bogu, jest pewny.*

Po tym wstępie, który nam się zdawał być tu w swém miejscu, przystępujemy do rzeczy.

Każda fabrykacya, bąć to iż ma na celu przeistoczenie istnącego już materyału na przedmioty wyższéj ceny; lub téż, że materyał dopiéro utworzonym być winien, wymaga:

1. Stósownego lokalu; wprawdzie trwałego i odpowiedniego celowi, ale bez zbytecznych ozdób i próżnéj zewnętrznéj okazałości. Podobne budowle nietylko mają tę wadę, że zużywają daremnie znaczny kapitał, od którego procent staje się próżnym ciężarem dla fabrykacyi; ale nadto, utrzymanie ich w dobrym stanie jest nader kosztowne (a).

2. Potrzebne do fabrykacyi machiny, winny być tak proste, aby przez zwyczajnych professyonistów mogły być wyreperowane w razie uszkodzenia. Sprowadzanie bowiem w podobnym przypadku z odległych stron maszynistów, nietylko znacznie powiększa koszta, lecz nadto, zabiéra wiele czasu; co, naturalnie, na bieg fabrykacyi, nader szkodliwie działa.

3. Materyał przerabiać się mający winien być jak można najtańszy; ale przytém najlepszéj jakości, najjednostajniejszy; a mianowicie, w każdéj chwili, w dostatecznéj ilości posiadanym być mogący.

4. Potrzebni przy fabryce robotnicy, nietylko winni być zgromadzeni w każdym czasie w dostatecznéj liczbie, lecz nadto jak tylko można, po najniższéj cenie.

5. Wszelkie materyały do fabrykacyi potrzebne, jako drzewo i t. p. winny się znajdować w bliskości fabryki; już to dla tańszego ich sprowadzania, jako zapewnienia ich sobie na każdą chwilę.

6. Fabryka być winna tak położona, aby kommunikacya z interessentami była tania, szybka i łatwa; już to dla tém pewniejszego spieniężenia w każdym czasie swych produktów, jako korzystnéj sprzedaży wytłoczyn, syropu i t. p.

7. Powinnna posiadać dostateczne składy tak dla swych wyrobów, jako téż dla surowych materyałów; a mianowicie dla ostatnich winny one być w bliskości saméj fabryki, aby o ile podobna, sprowadzanie ich do przerabiania, mało wymagało pracy i zachodów. Ma się rozumieć, że składy o których mowa, mają być tego rodzaju, aby zabezpieczały materyał przeciw wszelkim przypadkom i uszkodzeniu.

(a) Ogólnie panuje dziś to przekonanie: że do upadku wielu cukrowniów w Niemczech i Czechach na olbrzymię stopę założonych, najwięcéj się przyczyniła: 1) *Olbrzymia ich wielkość;* 2) *Nader kosztowna budowla. Piérwsza,* ponieważ zbywało częstokroć na potrzebnym materyale, czyli burakach; *druga,* że całkiem lub w znacznéj części, spożywała dochód czysty. *Red.*

8. Manipulacya powinna być tak prosta, jak tylko natura fabrykacyi dozwala; a to dla tego, aby większa liczba osób mogła się nią zajmować. Tym sposobem powstaje współubieganie, które nietylko wiele się przyczynia do wydoskonalenia przedmiotu, ale nadto i dla właściciela zakładu nieobliczone przynosi korzyści.

9. Nakoniec, potrzeba aby głównie dyrygujący zakładem posiadał gruntownie wiadomości techniczne i handlowe; aby najdokładniéj znał manipulacyą onegóż, począwszy od nasienia głównego materyału fabryki, do najwyższego udoskonalenia otrzymanego z niego produktu; aby posiadał niezmordowaną czynność, i nietylko ogół, ale i wszelkie onegóż szczegóły, ciągle miał na oku i znał również *dobrą* jak i złą *stronę* fabryki; by się nie przywiązywał uporczywie do pewnego postępowania, potępiając bez rozpoznania, wszelkie nowości; lecz także nie powinien od razu przejmować każdą nowość i ciągłemi próbami tracić czas i pieniądze. Albowiem, próby takowe, jeżeli nie odpowiedzą oczekiwaniu, nietylko narażają właściciela na straty, lecz zmniejszają zaufanie pracowników do znajomości rzeczy dyrygującego, i studzą gorliwość w wykonywaniu polecanych im czynności. A to tém bardziéj, że wstręt do wszelkiéj nowości, zdaje się być wrodzonym klassie wyrobniczéj (a). Każde więc nie powiedzenie się nowego postępowania, każde bezowocne przejście od jednego do drugiego wynalazku, napełnia ją ukontentowaniem, i w ślepém uprzedzeniu przeciw nowościom utwierdza.

(Dalszy ciąg w następ. Nrze).

Rozmaitości.

O używaniu w małych gospodarstwach krów do pracy rolnéj.

Włościanie, posiadający grunta ornego około 20 m., z trudnością polepszą swój byt, jeżeli do uprawy roli trzymać będą woły, które blisko pół roku nic nie robiąc, zjadają daremnie pasze; która przez krowy zamieniłaby się w nabiał, tyle dla pomniejszych rolników ważny.

Trzy krowy oprzężone, dobrze utrzymane, z małą różnicą tyle wykonają pracy (będąc w parę na przemian używane) co dwa woły. Nadto krowy dobrze żywione, lubo używane do pracy, więcéj dadzą mléka, niżli nędznie utrzymywane, nie pracując wcale.

W prawdzie krów wysoko cielnych nie można używać do pługa; ale i temu można zaradzić, puszczając je do wołu w śród lata np. w czerwcu, w tym razie ocielą się w lutym lub czerwcu. Ma więc krowa dosyć czasu do nabrania sił do prac wiosennych, jeżeli dobrze karmioną będzie.

W wielu okolicach Niemiec, nie już tylko pomniejsi, lecz i więksi gospodarze używają krów do prac rolnych. Wszakże rzecz ta nie ma w sobie nic nienaturalnego lub zdrożnego. Kiedy możemy używać do pracy klacz lub oślic; zacóż krowy od tego wyłączać? a tém bardziéj, kiedy rzecz pewna, iż przy umiarkowanéj pracy, mléka nie tracą.

(a) Pochodzi to zapewne z tąd, iż klassa ta wszelkie czynności wypełnia mechanicznie; wypełnia je zaś z tém większą łatwością, im więcéj nabyła mechanicznéj wprawy: nowość zaś pociąga za sobą albo zmianę nabytego mechanizmu lub téż potrzebę nabycia całkiem nowego; co zawsze, z niemałą przychodzi trudnością. *Red.*